



Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Grupo:

ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES Curso específico PT UFF 5721776

Tutor:

ALEXANDRE SANTOS DE LA VEGA

Ano:

2024

Somatório da carga horária das atividades:

3650

Plenamente desenvolvido

Atividade - PEE5 - Elaboração de material autoral para oficinas/cursos sobre os sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

No desenvolvimento de software, é importante que se estabeleça um controle sobre as diversas versões produzidas. Para softwares de grandes proporções e/ou produzidos por equipes, torna-se necessário que se utilizem ferramentas de apoio. Uma destas ferramentas é o conjunto Git (sistema de versionamento) e GitHub (hospedagem/repositório), largamente utilizado. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um estudo sobre o conjunto Git/GitHub. Foram realizados experimentos com o conjunto Git/GitHub. Foi elaborado/expandido um material autoral textual, resumindo a pesquisa, o estudo e os experimentos realizados. Foi realizada uma oficina de Introdução ao Git/GitHub no evento SeTel 2024, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). O referido material autoral pode ser encontrado no website do grupo, por meio do seguinte URL: "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/tutoriais>".

Carga Horária

365

Data Início da Atividade

01/01/2024

Data Fim da Atividade

31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Seguindo a linha de uso exclusivo de software livre, bem como buscando um resultado de alta qualidade, o PET-Tele tem uma diretriz de uso dos sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub. O grupo já desenvolveu, há algum tempo, um tutorial/apostila autoral sobre tais sistemas. Este material é utilizado na formação de ingressantes e é disponibilizado no website do grupo.

Objetivando o treinamento das habilidades trabalhadas no desenvolvimento de material autoral e pensando em oportunidades futuras de oferecer oficinas/cursos sobre o assunto, o grupo visualizou a oportunidade de preparar um material específico para a aplicação de oficinas/cursos sobre os sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub.

Objetivos:

Realizar um grupo de estudos e expandir/produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre os sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realizar pesquisa sobre os sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub. Organizar e estudar os dados obtidos. Realizar experimentos com os itens estudados. Produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre os sistemas de versionamento Git e de hospedagem GitHub. Disponibilizar o material autoral no website do grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - CC3: Atividades de caráter coletivo: Interação entre grupos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

As atividades relacionadas foram contínua e plenamente desenvolvidas. Apenas como notas de destaque, podem ser citados os seguintes eventos: * A Iniciação à Docência e Monitoria foi cumprida na disciplina INTRODUÇÃO AO KIT DE DESENVOLVIMENTO ARDUINO, criada por iniciativa do PET-Tele, na Engenharia. * A Iniciação à Docência e Monitoria foi cumprida na disciplina Circuitos Digitais para Computação. * Foi realizada uma oficina sobre o Sistema de Preparação de Documentos LaTeX, para alunos da disciplina Circuitos Digitais para Computação. * Foi realizada uma oficina sobre o Sistema de Preparação de Documentos LaTeX, para turma organizada pelo PET-Farmácia da UFF.

Carga Horária

Data Início da Atividade

Data Fim da Atividade

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo costuma realizar as seguintes cooperações: * Curso de Engenharia de Telecomunicações da UFF: iniciação à docência e monitoria na disciplina optativa INTRODUÇÃO AO KIT DE DESENVOLVIMENTO ARDUINO, que foi criada por iniciativa do PET-Tele e que oferece aulas de caráter prático e executadas em laboratório. * Curso de Ciência da Computação da UFF: monitoria informal na disciplina obrigatória CIRCUITOS DIGITAIS. * Coordenação do Curso de Engenharia de Telecomunicações (TGT): manutenção do website, criado pelo PET-Tele. * Setor de Controle de Estágios da Escola de Engenharia: manutenção do Banco de Dados e da interface de acesso Web, criados pelo PET-Tele. * LaPEC: Laboratório de Projetos em Eletrônica e Computação, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que é utilizado pelo grupo para atividades práticas e que serve de espaço para o desenvolvimento de projetos por alunos do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website). * LAPEL: Laboratório de Aulas Práticas de Eletrônica, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, que serve de espaço para as aulas práticas de eletrônica do Curso de Engenharia de Telecomunicações (manutenção do website). * Oficinas, minicursos e cursos sob demanda para outros grupos da UFF. * Participação em eventos organizados por outros grupos da UFF. * Consultoria informal e gratuita sobre conhecimentos dominados pelo grupo.

Objetivos:

Realizar atividades de interação entre grupos da IES.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Identificação de demandas. Atendimento a demandas. Planejamento para realizar a cooperação. Agendamento para realizar a cooperação. Realização da cooperação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Exercício da cooperação entre grupos como forma de fortalecimento de relações. Exercício da cooperação entre grupos como forma de fortalecimento das partes envolvidas. Colaboração na melhoria do Curso por meio de desenvolvimento de infraestrutura. Colaboração na melhoria da IES por meio de desenvolvimento de infraestrutura. Divulgação de informação de forma ampla e pública. Formação complementar dos integrantes do grupo, por meio de tarefas práticas e extensionistas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE1 - Projeto piloto de oficinas/minicursos de reforço para conteúdos básicos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

Pode ser constatado que, de uma forma geral, os conteúdos de números complexos, polinômios e matrizes, não são mais adequadamente abordados no Ensino Secundário. Na Engenharia e na Computação, tais conteúdos são abordados em meio a disciplinas de Cálculo Matemático. O Ambiente de Simulação Matemática Octave (versão livre do ambiente comercial Matlab) é uma

ferramenta potencialmente útil para dar suporte às disciplinas que necessitam trabalhar conteúdos matemáticos. Outro ambiente similarmente útil é o "notebook" computacional. Em uma linguagem popular, o objeto computacional conhecido como "notebook interface" ou "computational notebook", pode ser definido como um caderno ("notebook") virtual, onde podem ser conjuntamente inseridos códigos computacionais, elementos de texto, elementos matemáticos (variáveis, funções, entre outros) e elementos de mídia (gráficos, imagens, vídeos). Dois "notebooks" atualmente populares são o Jupyter (códigos em Julia, Python e R) e o Pluto (códigos em Julia). A descrição textual nos "notebooks" é normalmente feita com a linguagem Markdown, que é uma linguagem de texto com marcações ("markup language") utilizada em diversas aplicações. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um breve estudo sobre números complexos, polinômios e matrizes. Foi realizado um breve estudo sobre o ambiente Octave. Foi realizado um breve estudo sobre a linguagem Markdown. Foram realizados experimentos envolvendo o material estudado. Foi preparada uma oficina sobre o ambiente Octave, focada nos seguintes conteúdos: números complexos, polinômios e matrizes. A oficina foi aplicada para os alunos da disciplina "TET-00.358 - Fundamentos de Processamento Digital de Sinais". Os bolsistas prestaram consultoria sobre o ambiente Octave para os alunos da disciplina. Foi elaborado o material autoral textual "Tutorial sobre Introdução à Linguagem Markdown", resumindo a pesquisa, o estudo e os experimentos realizados. Foi realizada uma oficina de Introdução ao Octave no evento SeTel 2024, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). Os materiais autorais produzidos pelos bolsistas podem ser encontrados no website do grupo, por meio dos seguintes URLs: "<http://www.telecom.uff.br/pet>" e, no caso deste PEE, "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/tutoriais>".

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Constantemente, os alunos perguntam sobre a disponibilidade de monitores para as disciplinas. Há uma carência de monitores no Departamento de Engenharia de Telecomunicações. Algumas das disciplinas do Curso de origem do grupo necessitam de determinados conhecimentos básicos. Os alunos têm alegado não ter acesso a tais conteúdos nos ensinamentos fundamental e secundário. Diante dessa situação, o grupo visualizou uma oportunidade de colaborar com a IES, oferecendo uma atividade de oficinas/minicursos de reforço sobre alguns conhecimentos básicos associados a algumas das disciplinas.

Objetivos:

Realizar um projeto piloto de oficinas/minicursos de reforço para conteúdos básicos. Esse piloto dará início a oficinas/minicursos de números complexos, polinômios e matrizes, usando o ambiente de simulação matemática Octave.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Fazer um levantamento sobre os pontos principais dos conteúdos a serem abordados. Elaborar documentos autorais, para serem trabalhados em oficinas/minicursos de reforço, tanto sobre a teoria abordada quanto sobre exemplos e exercícios a serem apresentados. Divulgar a oferta de oficinas/minicursos de reforço aos alunos da disciplina. Disponibilizar contatos (Telegram, WhatsApp, E-mail) e horários para reuniões (presenciais e remotas). Manter registros de inscrição, de participação e de realização das tarefas. Fazer uma pesquisa de satisfação ao final do período letivo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE

GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação e em Curso afim. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo e em Curso afim. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Exercitar a habilidade de ensino. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE3 - Elaboração de material autoral para oficinas/cursos sobre o sistema LaTeX.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O Sistema de Preparação de Documentos LaTeX é largamente empregado pela comunidade científica, nas inúmeras atividades acadêmicas e, hoje em dia, até mesmo em ambientes editoriais. O sistema baseia-se na descrição do documento desejado por uma linguagem com marcações, que, após passar por um software formatador, é transformada no documento final, em diversos formatos possíveis para visualização. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um estudo sobre o Sistema de Preparação de Documentos LaTeX. Foi realizado um estudo sobre as ferramentas auxiliares do sistema para gestão automática das referências bibliográficas (BibTeX e Biber+BibLaTeX). Foi realizado um estudo sobre a ferramenta auxiliar do sistema para criação de slides para apresentações (Beamer). Foi realizado um breve estudo sobre padrões para elaboração de textos. Foi produzido material autoral, na forma de texto (tutorial/apostila) e na forma de slides (apoio para oficina). Foram realizadas diversas oficinas sobre o sistema LaTeX: alunos da disciplina de Circuitos Digitais do Curso de Computação (ver PEE2); oficina no evento SeTel 2024, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1); turma organizada pelo PET-Farmácia da UFF (ver Atividade CC3). O referido material autoral pode ser encontrado no website do grupo, por meio dos seguintes URLs: "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/tutoriais>"; "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/apresenta>".

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Seguindo a linha de uso exclusivo de software livre, bem como buscando um resultado de alta qualidade, os documentos do PET-Tele são preferencialmente produzidos no Sistema de Preparação de Documentos LaTeX. Como complemento ao sistema, existe a ferramenta Beamer, que estende o LaTeX para a geração de slides de apresentações. E, para facilitar a gestão de referências bibliográficas, o sistema conta ainda com as ferramentas BibTeX e Biber+BibLaTeX. O grupo já desenvolveu tutoriais autorais sobre o LaTeX e as ferramentas Beamer, BibTeX e Biber+BibLaTeX. Este material é utilizado na formação de ingressantes e é disponibilizado no website do grupo. Objetivando o treinamento das habilidades trabalhadas no desenvolvimento de material autoral e

pensando em oportunidades futuras de oferecer oficinas/cursos sobre o assunto, o grupo visualizou a oportunidade de preparar um material específico para a aplicação de oficinas/cursos sobre o LaTeX e suas ferramentas auxiliares.

Objetivos:

Realizar um grupo de estudos e produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre o Sistema de Preparação de Documentos LaTeX e suas ferramentas auxiliares (Beamer, BibTeX e Biber+BibLaTeX).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realizar pesquisa sobre o LaTeX. Realizar pesquisa sobre o Beamer. Realizar pesquisa sobre o BibTeX. Realizar pesquisa sobre o Biber+BibLaTeX. Organizar e estudar os dados obtidos. Realizar experimentos com os softwares pesquisados e estudados. Produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre os softwares pesquisados e estudados. Disponibilizar o material autoral no website do grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE2 - Projeto piloto de Monitoria PET-Tele para a disciplina de Circuitos Digitais.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O conteúdo original da disciplina foi preparado para uma época em que o período letivo da UFF contava com dezenove (19) semanas de aula. Com a redução para quinze (15) semanas, parte do conteúdo foi cortado e parte teve sua profundidade reduzida. Assim, além de realizar uma monitoria padrão, com simples atendimento a alunos, o grupo participou de forma ativa, procurando oferecer conteúdo extra. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizada aula sobre Implementação de Portas Lógicas usando Chaves. Foi realizada aula sobre Breve Introdução a Linguagens de Descrição de Hardware. Foram realizados experimentos empregando a ferramenta de trabalho adotada na disciplina (ambiente integrado Digital). Os bolsistas prestaram consultoria sobre tópicos da disciplina e sobre a ferramenta utilizada. Embora não seja conteúdo da disciplina,

foi realizada uma oficina, por interesse de alunos da disciplina, sobre o Sistema de Preparação de Documentos LaTeX, largamente empregado em atividades acadêmicas, empregando material autoral de bolsistas. O referido material autoral pode ser encontrado no website do grupo, por meio dos seguintes URLs: "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/tutoriais>"; "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/apresenta>".

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Há uma carência de monitores no Departamento de Engenharia de Telecomunicações. O departamento oferece a disciplina de Circuitos Digitais para o Curso de Ciência da Computação. Por sua vez, o Instituto de Computação também não disponibiliza monitores para a disciplina. Constantemente, os alunos da disciplina perguntam sobre a disponibilidade de monitor para a disciplina. O grupo tem chamado a atenção dos alunos do curso de Ciência da Computação, que têm sido acolhidos como bolsistas de curso afim. Diante dessa situação, o grupo visualizou uma oportunidade de colaborar com a IES, oferecendo uma atividade de monitoria para a disciplina.

Objetivos:

Realizar um projeto piloto de Monitoria PET-Tele para a disciplina de Circuitos Digitais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Fazer um levantamento sobre os pontos principais abordados na disciplina. Elaborar documentos autorais, com exemplos e exercícios, para serem trabalhados na Monitoria, tanto sobre a teoria abordada quanto sobre as possíveis análises e projetos dos circuitos comumente apresentados. Divulgar a oferta da Monitoria aos alunos da disciplina. Disponibilizar contatos (Telegram, WhatsApp, E-mail) e horários para reuniões (presenciais e remotas). Manter registros de inscrição, de participação e de realização das tarefas. Fazer uma pesquisa de satisfação ao final do período letivo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação e em Curso afim. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo e em Curso afim. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Exercitar a habilidade de ensino. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - CC2: Atividades de caráter coletivo: Participação em eventos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade apenas elenca uma lista de possibilidades. Excetuando-se as competições Hackathon, o grupo participou dos eventos da forma como foi planejado e possível. Os eventos internos foram cumpridos.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo tem participado, periodicamente e de forma ativa, dos seguintes eventos: * Agenda Acadêmica UFF: evento anual da UFF, que ocorre no segundo semestre e que reúne as atividades de iniciação científica, monitoria, extensão e PET. * Semana de Engenharia e Design (SEMENDE): evento anual da Escola de Engenharia da UFF, que ocorre no segundo semestre, envolvendo a apresentação de trabalhos e a realização de palestras, cursos, minicursos e oficinas. * Acolhimento Estudantil UFF: evento semestral da UFF, organizado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD), que consiste de uma série de atividades desenvolvidas com o intuito de receber os alunos ingressantes na IES. * Encontros PET (condicionado à existência da verba necessária). * Congressos (condicionado à existência da verba necessária). * Competições do tipo Hackathon: embora o termo tenha origem em maratona (marathon) de programação (de excelência ou hack), tal tipo de evento abrange, atualmente, diversas outras áreas do empresariado (condicionado à existência da verba necessária).

Objetivos:

Participar de diferentes tipos de eventos. Trocar experiências com os demais participantes dos eventos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Planejamento de atividades para cada evento. Planejamento da colaboração na organização do evento. Planejamento financeiro para participação do evento. Viabilidade de agendamento dos integrantes para participação nos eventos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Participação do grupo em eventos organizados pela IES. Participação do grupo em eventos organizados pelo Programa. Participação do grupo em congressos. Interação entre diversos seguimentos da IES. Interação entre diversos grupos PET. Interação com profissionais de diversos segmentos acadêmicos e/ou do mercado corporativo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE6 - Atualização dos dados e do software sobre os egressos PET-Tele.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O PET-Tele conta com aproximadamente 150 integrantes entre ativos e egressos, bolsistas e voluntários, antigo e novo paradigma do Programa. Em função de demandas diversas, ao longo do tempo, os dados dos integrantes estavam armazenados de maneiras diversas (arquivos do tipo texto, webpages estáticas, arquivos de dados para acesso por linguagem de programação Lua, aplicativos de comunicação, aplicativos de agenda telefônica). Para tornar a manutenção dos dados mais eficaz, bem como visualizando uma possível mudança de hospedagem do seu website, o grupo decidiu organizar uma nova gestão dos dados. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizada uma pesquisa de dados exaustiva, nas seguintes bases de dados: em todos os tipos de armazenamentos internos, existentes no grupo; em plataforma pública de dados da IES sobre alunos; em plataformas públicas de dados (LATTES e LinkedIn). Em alguns casos particulares, os integrantes foram diretamente contactados. Os dados obtidos foram reorganizados em arquivos do tipo texto, com padrão JSON, que é um formato largamente utilizado em aplicações Web. Novos códigos PHP foram desenvolvidos, transformando antigas webpages estáticas em novas webpages dinâmicas, agora usando os arquivos JSON. Novos códigos PHP foram desenvolvidos para antigas aplicações Lua, agora usando os arquivos JSON. O trabalho foi resumido em artigo aceito e apresentado no evento LII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - 7o. Simpósio Internacional de Educação em Engenharia da ABENGE - COBENGE-2024, Vitória, ES, set/2024. Foi preparado um Relatório de Participação em Eventos. Foi realizada uma oficina de Introdução ao desenvolvimento de webpages no evento SeTel 2024, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). O referido material autoral pode ser encontrado no website do grupo, por meio dos seguintes URLs: "<http://www.telecom.uff.br/pet>" (aba Integrantes); "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/artigos>"; "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/planrel>".

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

O grupo PET-Tele, por ter sido criado em set/1994, já conta com mais de uma centena de egressos. O MEC e as Reitorias costumam, de forma recorrente, requisitar dados sobre os egressos do grupo PET. Há algum tempo, o grupo tenta manter uma base de dados com informações básicas sobre os seus integrantes (bolsistas e voluntários; ativos e egressos). O grupo possui um website, que é hospedado em máquina interna. Os dados armazenados são apresentados em webpages do website do grupo. Além disso, em uma época em que o grupo decidiu estudar a linguagem de programação Lua, foram desenvolvidos códigos para analisar os dados, cujos resultados também são apresentadas em webpages do website do grupo. Preocupado com a manutenção dos dados dos egressos e com a possibilidade de migração da hospedagem para máquinas em nuvem, o grupo visualizou uma oportunidade para aprendizado de novos conteúdos e para automatização e padronização dos softwares (códigos e webpages) empregados.

Objetivos:

Atualização dos dados e do software sobre os egressos PET-Tele.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Checagem e pesquisa dos dados sobre os egressos PET-Tele. Pesquisa e estudo sobre

armazenamento de dados em arquivo no padrão JSON (JavaScript Object Notation). Elaboração de arquivos, no padrão JSON, com os dados dos integrantes (bolsistas e voluntários; ativos e egressos). Verificação, manutenção e desenvolvimento do software (códigos e webpages) sobre os egressos. Documentar o projeto e disponibilizar o material autoral no website do grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - CC1: Atividades de caráter coletivo: Organização de eventos.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade apenas elenca uma lista de possibilidades. O grupo participou dos eventos da forma como foi planejado e possível. Os eventos internos foram cumpridos. * A SeTel 2024 (<https://www.telecom.uff.br/pet/setel>) foi realizada nas dependências do Instituto de Computação da UFF, onde foram oferecidas as seguintes oficinas: Kit de desenvolvimento Arduino; Sistema de versionamento Git e repositório GitHub; Linguagem de programação JavaScript; Sistema de preparação de documentos LaTeX; Sistema operacional Linux; Ambiente de simulação matemática Octave; Linguagem de programação Rust; Desenvolvimento de webpages. * A PET-Tele Expo foi realizada, em evento da Escola de Engenharia e em evento da Pró-Reitoria dentro do evento global Agenda Acadêmica UFF 2024. * A palestra sobre o PET e o grupo PET-Tele foi realizada em Recepção de Calouros do Instituto de Computação e em Recepção de Calouros de alunos da Engenharia de Telecomunicações da UFF. * Foi organizada uma palestra presencial sobre a ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), nas dependências da Escola de Engenharia, proferida pelo egresso PET-Tele Vinicius Puga. * Foi organizada uma palestra presencial sobre Oportunidades de emprego na Austrália, nas dependências da Escola de Engenharia, proferida pelo egresso PET-Tele William Jefferson Freitas Vianna. * Foi organizada uma visita técnica, intermediada pelos egressos PET-Tele Vinicius Puga e Jonny Corrêa, citada em periódico da Marinha, envolvendo alunos da Engenharia e da Computação, à Estação Rádio da Marinha do Rio de Janeiro (ERMJR), onde, além das instalações da própria Marinha, encontram-se instalações da ANATEL e da TELEBRAS ("<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=atividades/visitas>" e

"http://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/artigos/revista_nomar_online/Publicacao_Nomar_Online_2024_07_29.pdf").

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo tem periodicamente realizado os seguintes eventos: * Semana de Telecomunicações - SeTel: evento anual temático, realizado de três a cinco dias, consistindo de uma possível combinação de diversos tipos de atividades (palestra, mesa-redonda, apresentação de trabalho, oficina, minicurso, etc.). * Exposição de Trabalhos do Grupo PET-Tele - PET-Expo: o evento consiste na exposição dos trabalhos do grupo PET-Tele, para divulgação do grupo, do PET, dos Cursos, da UFF. * Palestras PET-Tele: realizadas na recepção dos calouros do Curso do grupo e, quando agendado, em escolas de nível médio. * Palestras convidadas com temas diversos. * Visitas técnicas.

Objetivos:

Organizar diferentes tipos de eventos, com público alvo diverso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Pesquisa do tema do evento. Planejamento das atividades do evento. Levantamento de profissionais para o evento. Organização da grade do evento. Levantamento de dia/hora/locais disponíveis para o evento. Planejamento financeiro para o evento. Realização do evento.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Ampliar o conjunto de atividades desenvolvidos na IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - RC: Atividades de Realização Contínua.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

As atividades relacionadas foram contínua e plenamente desenvolvidas.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Historicamente, o grupo costuma realizar, de forma contínua, as seguintes atividades: * Manutenção dos murais do grupo nas dependências da Escola de Engenharia. * Manutenção do website do grupo (<http://www.telecom.uff.br/pet>). * Manutenção da página do grupo na rede social Facebook. * Manutenção da conta do grupo na rede social Instagram. * Manutenção da conta do grupo na plataforma YouTube. * Verificação da conta de e-mail do grupo. * Manutenção dos computadores da sala do grupo. * Manutenção e backup dos dados armazenados nos computadores do grupo e no

espaço em disco ocupado na Rede de Computadores Telecom, do Departamento de Engenharia de Telecomunicações, sob a gestão do prof. Marcos Tadeu Von Lutzow Vidal. * Organização e agendamento de limpeza da sala do grupo.

Objetivos:

Atividades extras, não incluídas nos itens gerais do planejamento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Incorporação das atividades citadas dentro do dia a dia do grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Colaboração com outros grupos. Propagação de informação de cunho geral por diversas mídias. Disponibilização de diferentes canais de comunicação com o grupo. Manutenção da infraestrutura cedida pela IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.

Atividade - PEE4 - Elaboração de material autoral para oficinas/cursos sobre instalação e atualização do sistema operacional Linux.

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O PET-Tele é contra o uso indevido de software comercial. Nesse sentido, o grupo procura utilizar os chamados "softwares livres". No tocante ao uso de sistemas operacionais de computadores digitais pessoais, a alternativa atual são as diversas versões para computadores pessoais fundamentadas no antigo sistema operacional UNIX. O grupo tem experiência com o sistema operacional Linux. Cada etapa planejada foi plenamente desenvolvida. Foi realizado um estudo sobre diversas formas de instalação e atualização da distribuição Ubuntu, do sistema operacional Linux. Foi elaborado um material autoral textual, resumindo a pesquisa, o estudo e os experimentos realizados. Foi realizada uma oficina de Introdução ao Linux no evento SeTel 2024, organizado pelo grupo (ver Atividade CC1). O referido material autoral pode ser encontrado no website do grupo, por meio do seguinte URL: "<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/index.php?pagina=downloads/tutoriais>".

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
365	01/01/2024	31/12/2024

Descrição/Justificativa:

Seguindo a linha de uso exclusivo de software livre, bem como buscando um resultado de alta qualidade, os computadores do PET-Tele trabalham apenas com o sistema operacional Linux. Porém, os alunos ingressantes na IES costumam trabalhar com o sistema operacional Windows, em seus computadores caseiros. E observa-se que, ainda hoje, boa parte dos alunos não teve contato com outros sistemas operacionais. Mesmo os que já tiveram algum contato, nunca tentaram instalar um outro sistema operacional em seus computadores. O grupo já desenvolveu, há algum tempo, um

tutorial/apostila autoral sobre o uso do Linux. Este material é utilizado na formação de ingressantes e é disponibilizado no website do grupo. Objetivando o treinamento das habilidades trabalhadas no desenvolvimento de material autoral e pensando em oportunidades futuras de oferecer oficinas/cursos sobre o assunto, o grupo visualizou a oportunidade de preparar um material específico para a aplicação de oficinas/cursos sobre a instalação e a atualização do Linux.

Objetivos:

Realizar um grupo de estudos e produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre o sistema operacional Linux (instalação e atualização).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realizar pesquisa sobre o Linux, a sua instalação e a sua atualização. Organizar e estudar os dados obtidos. Realizar experimentos com os itens estudados. Produzir material autoral específico (apostila/tutorial e slides) para a aplicação de oficinas/cursos sobre o sistema operacional Linux (instalação e atualização). Sobre a instalação, deseja-se abordar os seguintes itens: via rede, via mídia (pendrive), em HD vazio, em HD apenas com Windows, em HD apenas com Linux, em HD com Linux e Windows, de Máquina Virtual. Sobre a atualização, deseja-se abordar os seguintes itens: updates parciais de mesma versão, update de versão, via linha de comando, via aplicativos. Disponibilizar o material autoral no website do grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Atender à recomendação do MOB/PET que se refere a PROMOVER MELHORIAS NO CURSO DE GRADUAÇÃO. Inserir diretamente o trabalho do grupo no seu Curso de Graduação. Colaborar diretamente na melhoria do Curso de Graduação do grupo. Capacitar os alunos envolvidos em relação às diversas competências envolvidas na realização do projeto. Com a experiência adquirida na atividade, disponibilizar aos alunos do Curso novas abordagens e novos conhecimentos relativos às competências trabalhadas, procurando elevar a qualidade do Curso. Disponibilizar aos alunos do Curso mais uma ferramenta de auxílio ao ensino e ao aprendizado, procurando elevar a qualidade do Curso. Utilizar os produtos da atividade no desenvolvimento de outros projetos do grupo. Exercitar a habilidade de escrita. Disponibilizar o material produzido de forma pública e gratuita. Apresentar o projeto em eventos da IES e do Programa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Acompanhamento contínuo do desenvolvimento da atividade. Relatos periódicos do andamento da atividade. Avaliação subjetiva do envolvimento dos integrantes com a atividade. Cumprimento de prazos. Cumprimento dos objetivos.